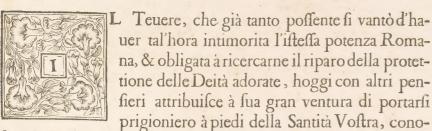






## PAPA INNOCENTIO XI

BEATISSIMO PADRE.



scendo dall'heroiche, e marauigliose doti di Vostra Beatitudine restar di gran lunga vinto il suo valore, e superata la sama de'suoi più rinomati Consoli, e temuti Imperatori; e con ragione, poiche se Narsete riportò più grido d'hauer inarcato vn Ponte sul dorso dell'Aniene (Fiume tributario del Teuere) che d'hauer trionsato de'Goti, consorme resta caratterizzato ne'marmi,

Qui potuit rigidas Gotborum fubdere mentes, Hic docuit durum Flumina ferre iugum.

però con maggior stupore si riuolgerà il Mondo ne'secoli auuenire per ammirare le virtù sublimi, che s'adorano in Vostra Beatitudine, e per apprenderne l'idea d'vn Apostolico Monarca, che possa non solo degnamente reggere, e selicitar l'Vniuerso di pace, mà rendersi anche vbbediente il Teuere, già tanto maestoso, e formidabile; il quale, mentre hora riuerente, e timoroso ne porta gloriosamente la sede scolpita nella fronte

Qui potuit rigidas Regum componere mentes, Hit docuit Tyberim subdere colla iugo.

prego il Signor Iddio, che conserui per molt'anni Vostra Beatitudine à benefitio della Santa Sede Apostolica, e prostrandomi humilissimamente à questo Sacro Soglio le bacio i Santiss. Piedi Della S.V.

Roma Maggio 1679.

Humilis. Deuotis. & Obligatis. Seruo Cornelio Meyer.

## ALLE SANTERNAS ALIA TA OTT NEODOMN

BEGINSOME FROME

end action of maniform three end only, or one if a month of content of the first content of t

inde della lacona de memorgalistica del lacona de lacona

service management and an expensive of successive and an expen

And of the Control of

direction and the Search Search of the Administration of the Control of the Contr

was the said of single states

## A LETTORI.

CCO Cortesssimi Lettori sinalmente rimediato al danno, che faceua il Teuere alle Ripe dirimpetto la Vigna detta di Papa Giulio, il quale per alquani Anni diede occasione à molti di discorrerne, mà mentre coll'Anni andauano correndo l'acque à rodere maggiormente, & abbattere la Ripa, su con ragione temuto di perder in breue la rinominata Via Flaminia, e slimato dalla sel mem: di Papa Clemente X. non douere più disserire il riparo; onde l'indesessa applicatione dell'Eminentiss. Sig. Card. Altieri Nipete di quel gran Pontesice non perde mai di vista un tanto importante assare, e comman-

datomi di far intendere li mici debolissimi fentimenti auanti l'Eminentis. Signori Cardinali della Sac. Congregatione sopra le Ripe, m'honorarono co imponermi la cura di riaggiustare quella Ripa cadente, e me necontinuò il possesso la Santità di Nostro Signore INNOCENTIO XI. Pontesice veramente Ottimo Massimo: essendo con la somma vigilanza dell'Eminentis. Sig. Card Cibo, e li prudentissimi documenti colli quali di continuo m'hà assistito Monsig. Gio: Bussi Segretario della sudetta Sac. Congregatione, terminata vn'Opera necessaria, come li seguenti Fogli le danno à vedere.

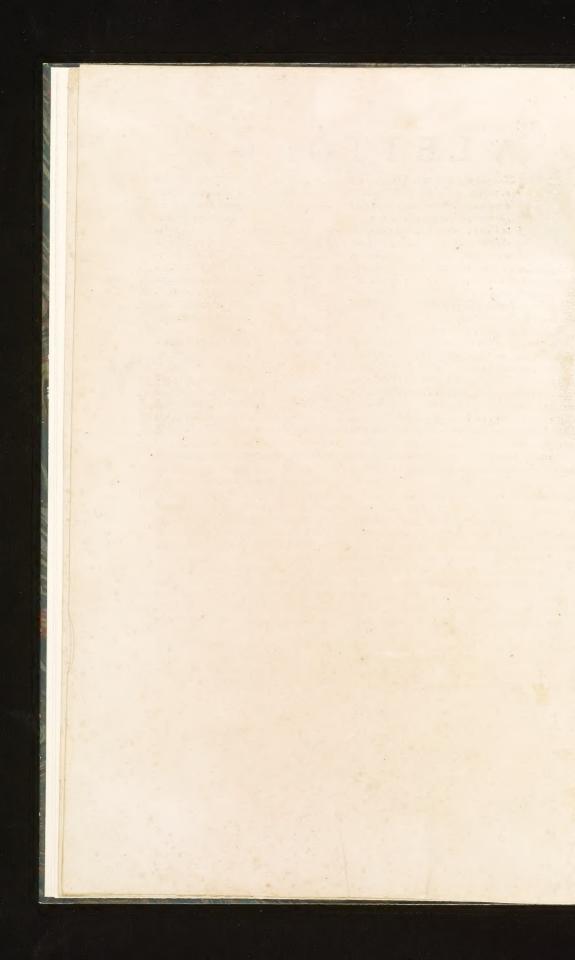
Non pretendo, con fare comparire queste Carte alla publica vista, d'acquistare nome d'addottrinata, ò scientificata persona; mi farete giustitia di considerarle solamente, come fatica d'ono, ch'hà saputo esseguire

un autoreuol commando.

Sò bene però, che l'Opere, che si fanno alle publiche Vie (com'è questa) siano soggette à pareri di chiunque passa. Sia come si vuole; mi basta d'hauer diuertita la Corrente del Teuere dalla Via Flaminia., d'hauerla sforzata à farsi altroue vn letto capace alla nauigatione, & à deporte di continuo terreno à piedi della Ripa danneggiata, e che le siere percosse delle frequenti Piene, duranti tre anni, non habbiano potuto sbarbicare la Palissicata, vanche d'hauere terminato il tutto con dispendio inseriore alla necessià, e à quello, che per il passato su stimato bisogneuole al riparo di queste Ripe.

Auerti d Cortese Lettore che , se trouarete in quest Opera cosa, che vi dispiaccia , sono Forastiero ve-

nuto alla Metropoli del Mondo per imparare, per ciò compatiteme, & Iddio vi guardi.





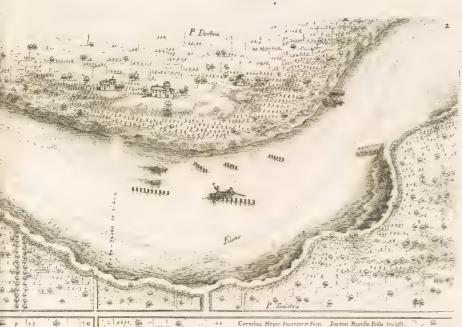
Erche il male, ch'operano li Fiumi contro le sponde, viene cagionato dal portarsi la Corrente à battere col viuo in vna più, che nell'altra delle due Ripe, nelle quali raggirandosi con vortici, le batte, e rouina; quindi auuiene, ch'alle volte restano oppresse dà Fiumi alcune parti tanto essentiali, che bisogna pensare ogni modo per disenderse, ancora con l'auuenturare molte spese. Il Caso è in termine nelle corrosioni frequenti nel Teuere, il quale correndo impetuoso contro le Sponde della parte finistra, le rouina di continuo con le Corrosioni, arricchendo con le alluuioni li Confinanti della parte destra, e donando à questi quanto con somma ingordigia leua dà gl'altri: Sì che auuicinatosi molto alla strada publica Flaminia, minacciò di volere anch'ella in breue inghiottire, quando non se gli

fosse andato contro con rimedij per sottrarla dall'imminente danno. E per assicurare quanto si è detto, poneremo sotto de gl'occhi la qui delineata Figura, la quale mostra come corresse il fiume tortuoso girando con il filone, segnato con pun-tini, e piegandosi adosso alla Ripa finistra vicino alla Via Flaminia, oue percuotendo l'acque generauano ritorni, e vortici tanto potenti, che sconuolgeuano il terreno, e formate le concauità fotto il piede alle sponde, le faceuano rouinare, cadere, e sommergere nell'acque.

medefime.

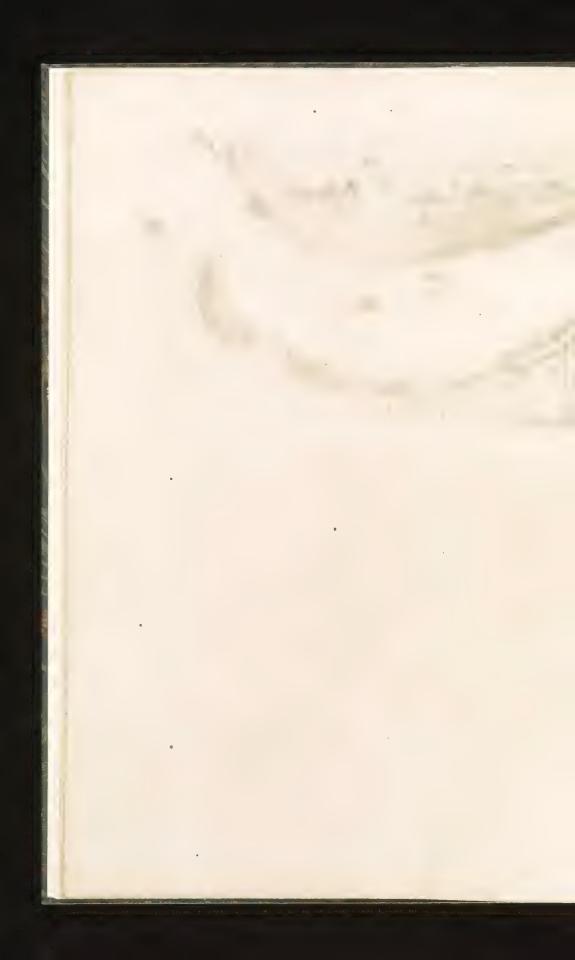
Alcuni però hanno creduto, ch'il male della corrofione de i Fiumi, e massime de i Reali, sia male irremediabile; ma tralasciata à costoro la cura di difendere questa loro opinione, mi porto à dire breuemente il modo prattico esseguito nel rimediare alle corrosioni della Ripa offesa, atteso che sarebbe superfluo d'addurre molte proue, e ragioni, oue è giudice l'occhio.

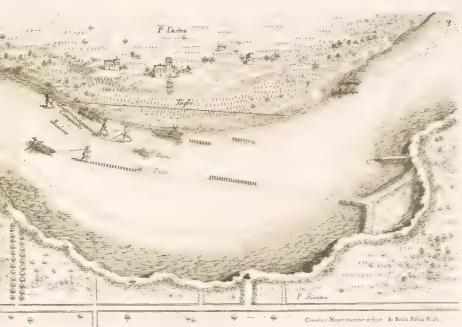




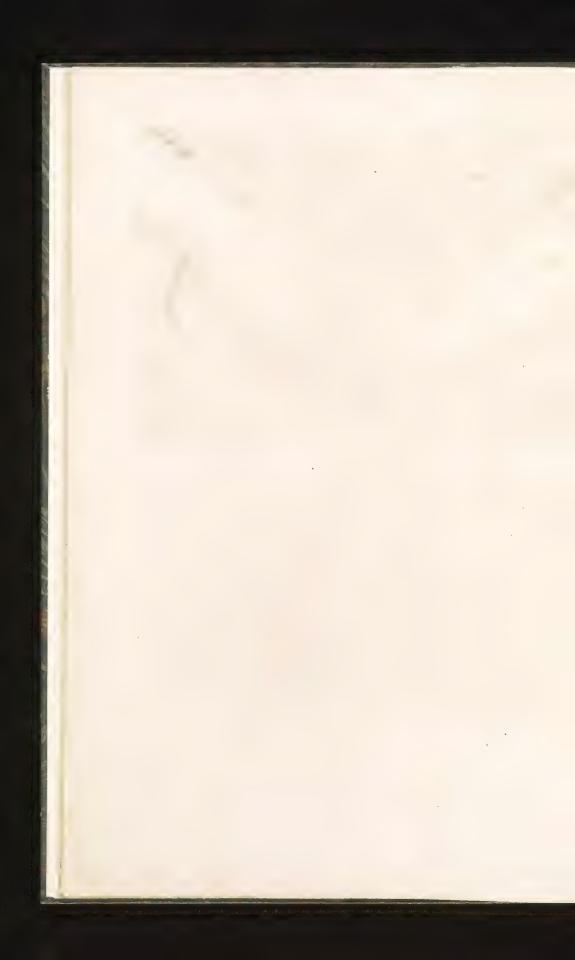
Ceingendosi dunque à volere rimediare il male della corrosione, sù di mestiere prima applicare ogni studio per conoscere bene la natura del Fiume, sua forza, velocità, profondità, moti, e li duoi effetti contrarij ch'opera sempre di rincontro l'vno all'altro cioè la corrosione, & alluuione; e di fare poi passaggio da questa cognitione all'essame del luogo danneggiato: e trouato il Filone (conforme è stato dimostrato nella prima Figura) attaccato alla Iponda sinistra, fattouisi tanto veloce, e lontano dalla parte opposta, doue generaua l'alluuione, ch'ella s'era auuanzata quasi oltre alla metà dell'ordinaria larghezza. dell'acqua del fiume à restringere l'alueo, & à fare conseguentemente il Filone più rapido, & imperuolo verso la Ripa corrosa, ponendo in prosondità, e velocità quello che gli era levato dalla larghezza dell'alluuione. Et indi resosi il male tanto più difficile à curare, quanto era maggiore il corpo dell'acqua ch'vnitamente correua contro la sponda danneggiata in altezza (conforme le milure all'hora prese) di palmi quaranta; perciò sù necessario di drizzare prima il corlo pigliando à secondare gi'vrti dell'acque con vn Pennello inteflato nella Ripa finistra, accioche vrtando dolcemente contra quello le ribattesse à scaricarsi verso la parte opposta, e che ridrizzate poi da gl'altri Pennelli, le auuiasse à gettarsi adosso all'alluuione, ch'era pura Sabbia facile all'essere trasportata dall'acqua corrente. Di modo che con la diuersione del Filone maestro dell'acqua dalla parte danneggiata, e con mettere per via di detti l'ennelli parte dell'acque in larghezza, veniua per conseguenza à scemare parte del suo corpo verso la Via Flaminia, & à restarui alquanto meno greue, e veloce, e perciò meno atto à corrodere la sponda.

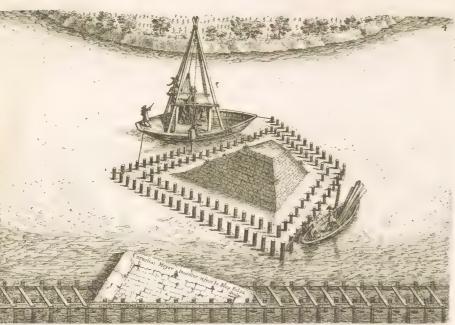
A



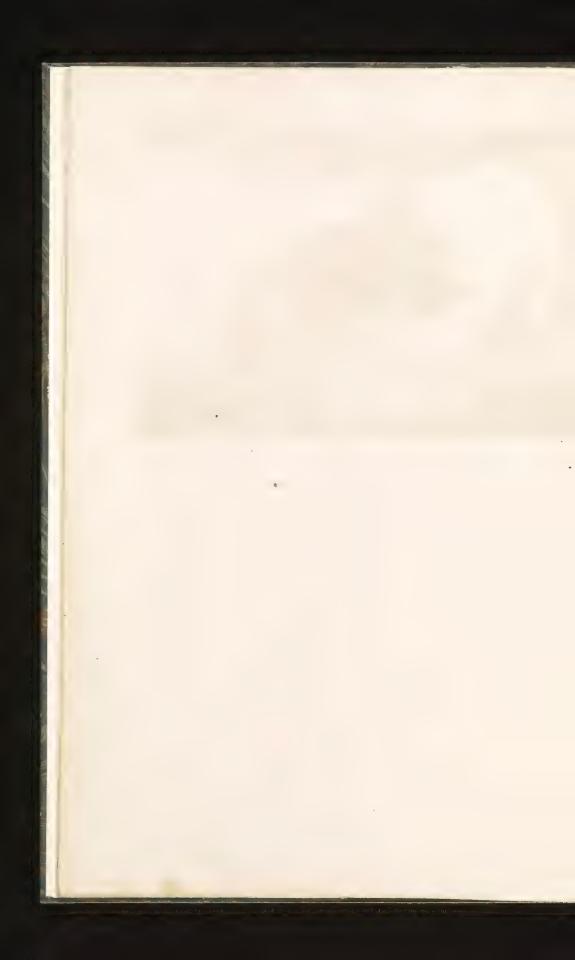


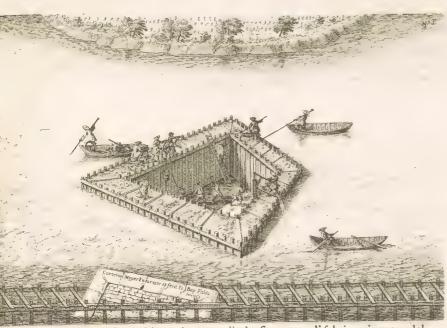
T accertato in oltre dall'esperienza, che gl'essetti delle corrosioni necessariamente si mutino, all'hora che si facciano mutare gl'esfetti del corso, perche con la mutatione del corso dell'acque si portano le percussioni lontano da quel sito offeso, che pretendiamo disendere: quindi è ch'entrando alquanto più nel seno del fiume colla Palificata dimostrata dalla presente figura, e con essa ripigliando à secondare, e drizzare l'acque, & à gettarle più vigorose verso la parte destra, ne segue, ch'il Filone s'allontani tuttauia più dalla parte. offesa, e si porti verso l'alluuione; oltre che l'acqua tende volontieri à farsi strada, oue può abbreuiarsi di corso; e tanto più, perche si facilitaua il suo andamento con la scauatione. fatta nella piaggia, ò alluuione, la quale era capace di tant'acqua, quanto basta à farni dentro l'impulio, e la forza necessaria, accioche possa da se sola aggrandire, e prosondare quel nuouo Canale, e rendersegli capace di tutto il suo corpo; conforme seguì, poiche ingrossato il corpo dell'acque verso la parte destra, & acquistando velocità dalla forza delle soprauenenti, trasportarono in breue da quella parte tutta l'alluuione: onde sendo rimossa. parte dalla causa del male, e messa l'acqua alquanto in equilibrio, era poi di messiere d'andare contro gl'effetti d'esso, e diuertire tutto il corso dell'acque dalla parte offesa, conducendole à caminare verso la parte opposta appresso vna Palificata (qui espressa con duplica ca linea) ammaestrata dalla rettitudine, e breuità. Mà perche non si possono far mutare di letto i fiumi senza assegnarli dall'altra parte proportionata ampiezza, era in oltre necessario di fare il taglio nella Ripa destra, e d'amouere dal seno del siume tutti quei ostacoli, che poteuano trattenere, ò fare rallentare il corfo dell'acque, come indubitatamente hauerebbe fatto il Sasso, ò Massiccio essissente in mezo del Canale trà la linea della l'alsicata, e la Ripa opposta.





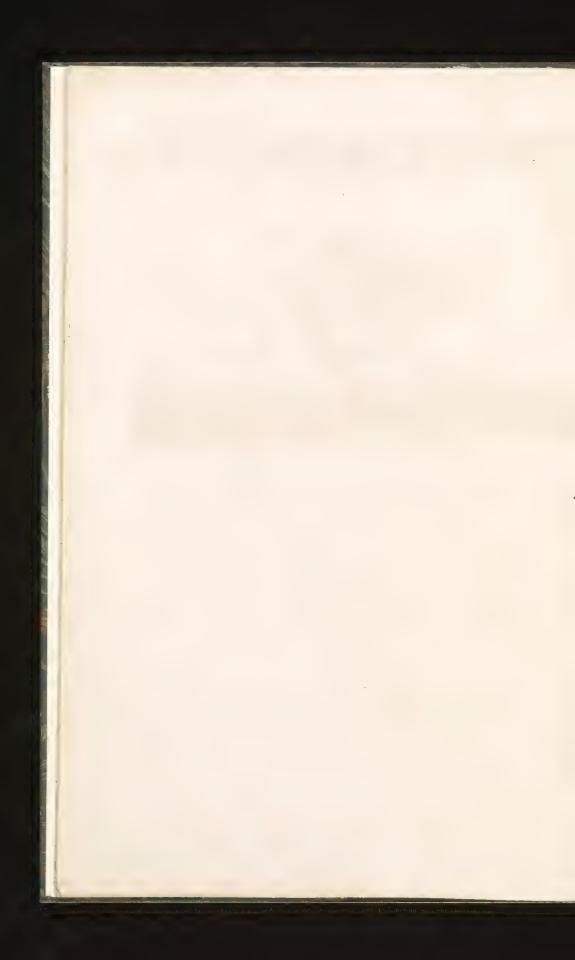
Volendo ancora la ragione, che si ritolgano da'seni de'siumi que' impedimenti, che da sè non ponno vincere, e superare, massime quando la necessità il richiede, come nel nostro caso; poiche douendosi dare al siume proportionata larghezza, era necessario di far elettione d'una delle due seguenti propositioni; ò di leuare il sasso, ò d'entrare. col taglio, e leuata del terreno nella Ripa destra molte canne più auanti di quello ch'è stato proposto, e delineato nella passata figura. E perche in tutte l'opere si hà d'hauere l'occhio al fuggire delle spese il più, che si possa, perciò bilanciando il tutto, e calcolato ch'il dispendio da farsi nel taglio del terreno era maggiore, il quale benche fosse stato vguale, ò anche. minore di quello, che si haueua da fare nel leuare del Massiccio, si trouò esser meglio eleggere la prima propositione per le seguenti ragioni: perche contro il Sasso essistente inmezo del Canale vrtanao l'acque di fronte, quali perciò rallentandosi di corso, non solo erano meno veloci à farsi strada, & à profondare il nuouo alueo, mà quella resistenza ancora, e contrastante ripercossione era per cagionare notabile danno, poiche l'acqua ripercossa. dalla forza del Saffo vrtando impetuosamente contro la Palificata, e raggirandosi poi con vortici, e ritorni, hauerebbe escauato il fondo à piedi di essa; oltre che diuidendo quel Sasso la forza dell'acque in due rami, e non potendo il Filone capo del fiume sboccare con tutta la mole dell'acqua, ne portarsi vnitamente con quella rettitudine oltre il Canale nuouo, era parimente per aspettarne effetti danneuoli; e più ancora perche quel Sasso teneua in continuo timore li Nauiganti, che vi poteuano vrtare colle Barche, e perdersi: onde necessitato à leuare quest'ostacolo, sù fatto attorno di esso la Palificata à foggia di Cassone, come quì delineata si vede nella presente Figura.

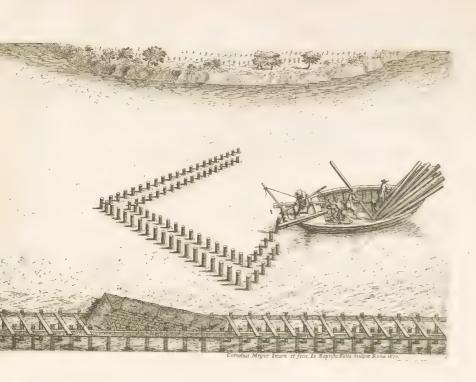




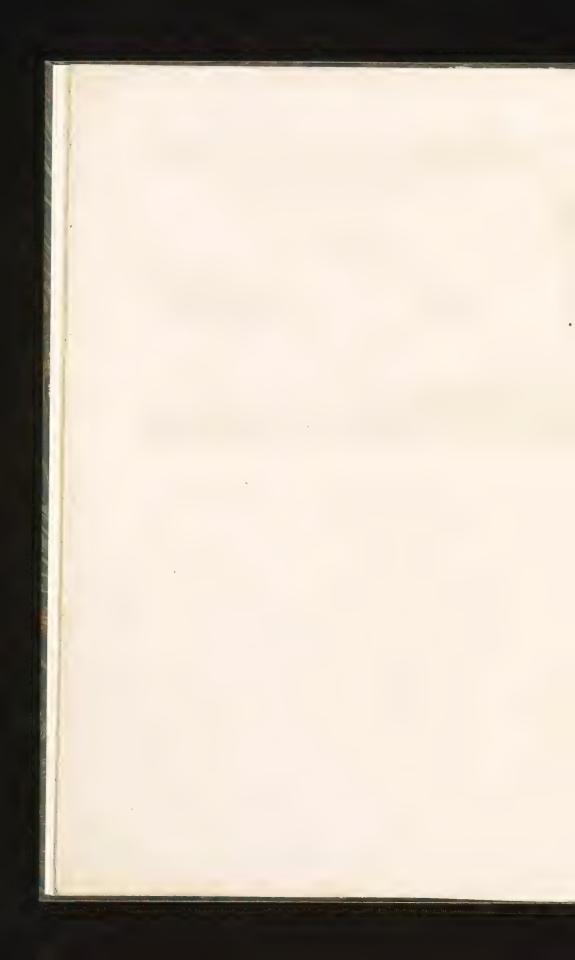
Ono però difficoltose quest'imprese, tanto più, che si propone di fabricare in mezo della Corrente del Fiume, oue l'acque di continuo possono incommodar, ò difficultar il lauoro, quali ne meno acconsentono, che si possa prendere le giuste misure; Si che volendo passare alla prattica fia necessario d'appoggiare l'esecutione dell'Opera alle ragioni, & esperienze colle quali simiglianti imprese surono condotte al desiderato sine . E per non. allontanarsi da queste, era di mestiere prima riconoscere il fondo, oue si hà da fare la Palificata, accioche, secondo la qualità di esso, si mandino sotto terra li Pali, ò più, ò meno conforme si giudica esser necessario, procurando sopra tutto, che la Figura del Cassone sia quadra, ò quadra longa, posta con li suoi angoli verso la Corrente, acciò possa rompere l'impeto dell'acque; la qual Figura così formata,e colligati fortemente li Passoni con Guide, e Catene, bifogna impedire, che l'acque non penetrino nel corpo del Cassone, facendolo foderare di Tauole, & empire d'vn Cretone grasso il vano, ch'è trà l'vna, e l'altra linea della Palificata, il quale sendo ben calcato sul fondo, sù con vn Trombone leuata l'acqua dal mezo del Cassone, e poi rotto il Massiccio, e scauato dalle viscere dell'alueo tanto sotto il fondo del Fiume, che non potrà mai dare impedimento alcuno.

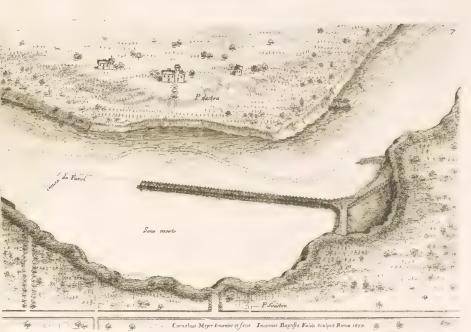
A 7



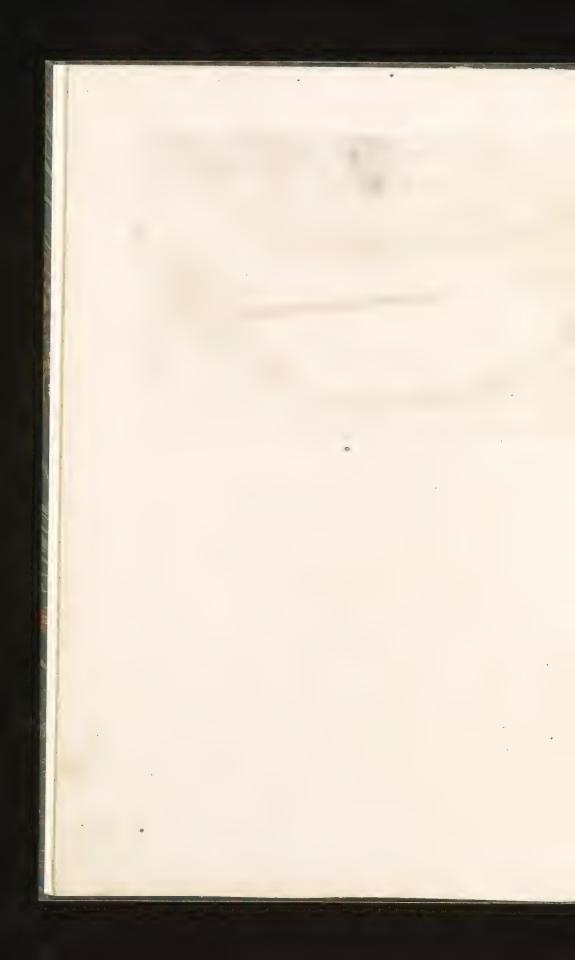


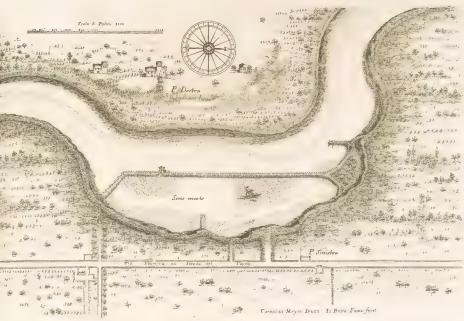
T accioche niuna cosa vi fusse, che potesse ritardare all'acque, che libere corressero con tutto il loro corpo à farsi letto nel nuouo Canale, su subito (doppo leuato il Massiccio) aperta l'ossatura del Cassone, e cauati li Pali con vn modo assai facile, come la presente Figura chiaramente il dimostra.





A perche resta stabilito dalle ragioni pormte sotto la seconda Figura, che ogni Machina fabricata alla sponda corrosa all'hora sarebbe riuscita debole in proportione. della grandezza del corpo dell'acqua, ch'ella doueua fostenere; quindi è, che sin'hora si è operato per diuertire l'acque da quella parte, e condurle à corrodere, & à portar via l'alluuioni, ch'elle haueuano generate alla Ripa opposta. Il che essendo esseguito, come fi è detto, con la total mutatione dell'acque, che hora rissedono con buon corpo verso le parte destra, restano perciò le medesime meno alte, e veloci verso la Ripa sinistra, & intanto più maneggiabili all'effer ammaestrate da vna Palificata ben distesa, come qui delineata si vede nel mezo del Fiume; atteso che con tal Machina s'incontra il genio medesimo dell'acque, che più volontieri sempre discendono al basso con la più retta, che di trauerso, lasciandosi anche la Corrente facilmente indurre à caminare, secondo che la sua naturalezza le può guidare, che per le parti contrarie: & indi farà pur'anche stabile la Palincata in mezo del Fiume, perche ella non è opposta alla furia, nè percosta per testa; di modo, che non potendosi immediatamente voltar l'acque, elle vi corrono appresso senza essere rintuzzate, e sconuolte, e caminano auanti con la dirittura oltre il Canale nuouo: e ne. anche sarà soggetta alle percosse di tutta la mole dell'acque in tempo delle Piene, poiche essendo il corpo della Palificata di struttura bassa non potrà esser vrtato da quell'acque, che crescano più alte di quello è l'ossatura di detto suo corpo, e per conseguenza non ossando ad esse, cosa che le trattenga, passaranno libere di soprania senza commotione veruna della Palificata; anzi mancando à loro incontinente la forza dell'impulso contenuto dalla Palificata à correre per il nuono alueo, vengono (separate dal corpo viuo) à posare nel seno morto verso la Ripa corrosa le copiose torbidezze, & arene, che seco portano.





Perche si può inditiare, che la natura di questo Fiume sia di caminare, più volontieri frà ragioneuoli angustie, che frà essorbitanti ampiezze, & anche disposto ad ageuolarsi da sè il camino, mentre però, che se gli mantenga la proportione necessaria, gioua di tirare auanti la linea della Palificata per restringere l'acque, accioche caminando più vnite, possano da sè aggrandire, e prosondare l'alueo, atteso che l'acque ristrette, s'alzino di corpo, e che l'altezza, e grauezza siano quelle che scauino il sondo, e tanto più, che la breuità, e rettitudine le augmentino la velocità: oltre ancora, che con tal operatione si porta il Filone tuttauia più verso la parte destra, e per conseguenza lontano dal sito offeso. Mà perche si è detto sotto la quarta Figura, che le oppositioni rette al corso dell'acque siano danneuoli, parerà à prima fronte, che si sia operato direttamente contrario à quello, che si hà auuertiro, poiche partendosi dalla rettitudine si viene al sine con vna linea transuersale à chiudere la Palificata, & ad opporsi rettamente alla Corrente; perciò sarà necessario di sciogliere l'obiettione con le seguenti considerationi.

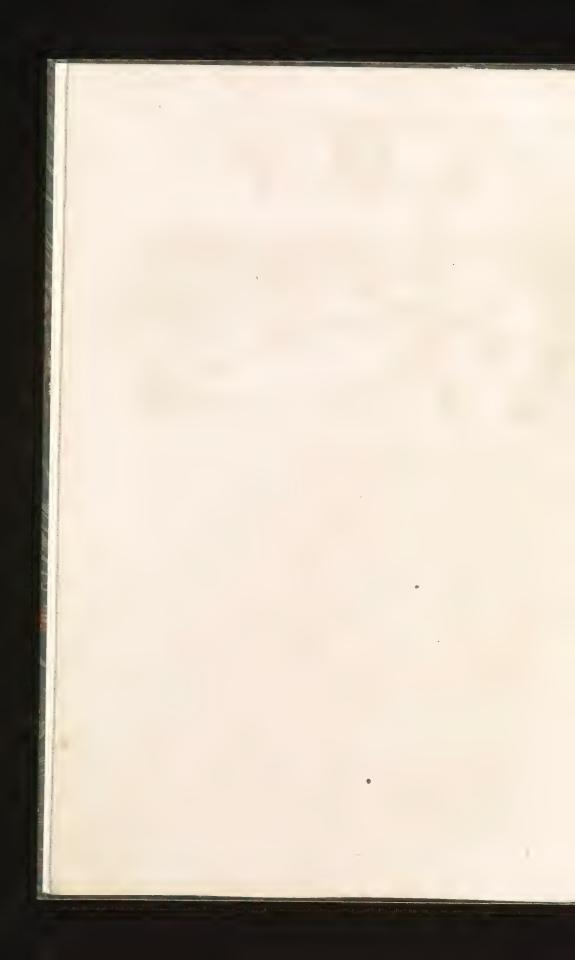
Prima. Che il braccio della Palificata intestato nella Ripa sinistra, sia quasi dell'istessa bassezza conforme è il resto della Palificata, e che perciò non habbia da sostenere tutto il corpo dell'acque in tempo dell'escrescenze, come è stato mostrato nella passata Figura.

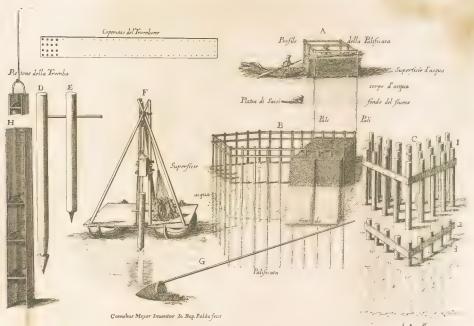
Seconda. Che il feno morto trà la Palificata, e la fponda finistra sia riempito d'arene quasi à liuello dell'acque del Fiume, mentre però, che siano magre, e per tanto, che passando l'acque delle Piene nel sudetto seno, e non trouando pendio, non potranno sar forza, perche la velocità viene dal pendio dell'alueo, e la forza dalla velocità, grauezza, & altezza del corpo dell'acque: onde si conclude, ch'enendo la linea transuersale della Chiusa, da sossi trattenute del quella oppositione, resterà più commodo all'acque medesime di deporre le torbidezze, & immonditie portate dalla Crescenti, e d'alzare in breue il terreno rinchiuso trà la l'alificata, e la Ripa corrosa.





Perche pare, che à bastanza si sia mostrato, che la mutatione della causa possa mutare gl'essetti, resta solo da parlare se sarà stabile, ò accidentale la mutatione, e se saranno stabili gl'auuenimenti. Mà perche dalle già dette ragioni resta prouato, che li Fiumi saranno sempre vbbidienti, quando siano incontrati dolcemente con sabriche rette, e bendistele, e che la natura dell'acque all'hora s'accordi volontieri con l'arte; restaremo conquesto, ch'hauendo dato tanto sondamento alla fabrica, che il Fiume altrettanto non possa prosondarsi con la sua scauatione, conuerrà, che resti contenuto da quel termine, che dalla fabrica medesima gli sia stabilito. E per mostrare di questa ragione la sussicienza non ci vuole faticoso discorso, bastando considerare, che le frequenti escrescenze sino dal principio dell'anno 1676, non habbiano potuto apportare nouità veruna à quello, che si cra stabilito; anzi allontanandosi sempre più il Filone del Fiume dalla Palificata, egli s'inclina verso la parte destra formandoui le corrosioni, e deponendo di continuo à piedi del sito danneggiato le materie graui portate dall'acque: onde considerate le ragioni, che necessituauno l'Opera, & il pericolo delle rouine, quando non si sosse effettuata, sarà facile à conoscere l'vtile, che si è cauato da questa operatione.





Vttauia accioche resti ben chiaro quanto sin'hora si è ragionato, porremo qui le sopradelineate figure con le quali dimostraremo il modo con che si è operato, accioche

spiegate le parti, sia più patente la stabilità dell'Opera.

Profilo della Palificata. Mostra come le fascine discendono à scarpa sopra il fondo del fiume alcuni palmi oltre li Pali, auanti li quali fi mostra ancora essersi fatta vna platea de sassi greui; di modo ch'il fiume non potrà profondarsi tanto con la sua scauatione, quanto è quell'altezza de'Pali, ch'entra nelle viscere della terra, perche vrtando l'acque contro la platea de fassi scemano di velocità, e però saranno meno atte à corrodere il fondo in quella parte; oltre che esseodo difeso il terreno auanti la Palificata dalla fascina, e sassi, e trouando l'acque materie ch'elle non ponno digerire, e che le spingono à scaricatsi altroue, è necessario che procurino farsi strada più dentro l'alueo suo continente, e per tanto lontano dalla Palificata.

Esprime che questo modo di riempire anche fortifica l'Opera, perche serrati strettamente li Pali frà la fascina ch'auanza fuori della Palificata, non possono esser mossi dal-

la corrente dell'acque.

C. Denota trè ordini di Palificata. Il primo dà sette palmi sopra l'acque. Il secondo à liuello dell'acque. Et il terzo dà sei palmi sotto acqua; quali si pongono più, ò meno lontano i'vno dall'altro fecondo il bisogno per disendere i siti che possano essere corrosi, e con li quali diuertendosi l'acque, non potranno penetrare à scauare il fondo del primo ordine, difeso dà gl'altri duoi che rompono la forza della corrente.

D. Mostra ch'essendo le punte delli Pali tagliati à soggia di frezza, è diciamo lingua di serpe, quali, entrati che saranno nelle viscere della terra, non possono sacilmente esser

Fuso che si mette sopra li Pali per mandarli sotto acqua quanto bisogna.

Battipalo, che mostra come si mette in opera il sudetto Fuso per cacciare li Pali sotto

Rete attaccata ad vn Cerchio dentato, da seruirsene nelle scauationi, all'hora che non si possono più adoperare le Pale dà terra; essendo questo ancora molto à proposito per profondare l'aluei de'fiumi, e per nettare i Canali Trombone, che con moltiplicati animelli porta quantità d'acque ad alto, e perciò fa-

cile per leuare in breue l'acque da siti oue bisogna.

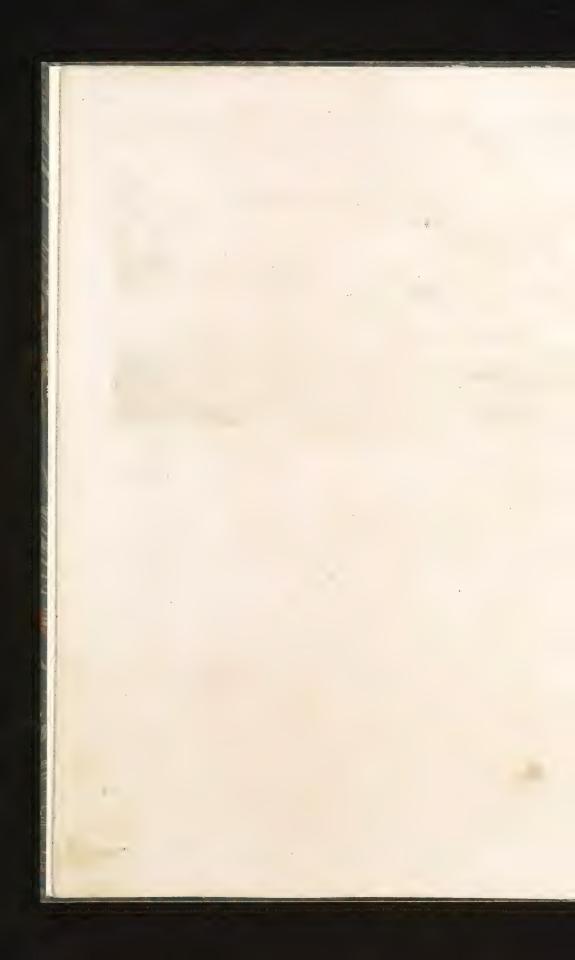




On credo già, che mi si debba attribuire à licenza audace di portare qui appresso la presente Figura ancorche diuersa da quello, che sin'hora si è deuisato, atteso, che non mi parto dall'operationi dell'acque, mentre metto le mani à cauare fotto all'acque nel Porto di Ciuitauecchia la Scafa d'vna Galera rimastaui à fondo, perche potendo contro essa vrtare qualche Naue, spinta dalla violenza del vento, non fosse necessitata à naufragarsi nel Porto medesimo. Passando dunque all'Opera, & attaccata à due capi di ben tessura fune. la Prora della Scafa sommersa, sù cominciato à lauorare col Pontone per solleuarla quanto bassi à passare sotto di essa le corde per imbragarla, le quali così allestite, e messa vna Tartana per banda, attaccate assieme con sodissimi Traui, furono empiti d'acqua li Caratelli essistenti sopra le medesime Tartane; quali sendo ben cariche, & andate sotto acqua quanto mai era possibile, si sollecito di legare strettamente l'imbraghe alli legni che stanno à trauerso delle due Naui; il che essendo pure esseguito, sù fatto leuare l'acque ch'era sopra le Tartane, le quali alleggerite dal peso, che portauano vennero à solleuars, & assieme con esse loro la Scafa della Galera sostenuta dall'imbraghe ch'erano attaccate alle traui delle. Tartane, & à quelle del Pontone: di modo, che così alzata, e legati alla Prora della Scafa. duoi altri capi di forte corda, fù ella dalla banda di terra coll'Argani in breue tirata fuori dall'acque, come la presente Figura à bastanza il dimostra.

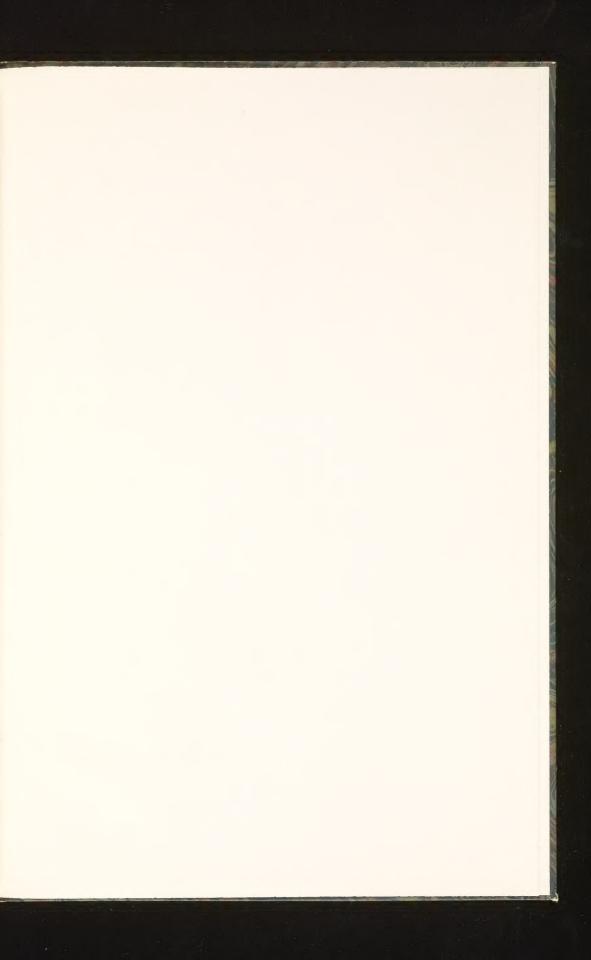
IN ROMA, Per il Varese. 1679.

Con licenza de'Superiori:











Spenal Folin 10 808320

DOME GETTY CONTROL
LIBRARY

